

## **Los nativos digitales llegan a la Universidad: Hacia nuevas prácticas de lectura digital en las bibliotecas universitarias**

*David Mouriño Carrillo*

### **Resumen**

La denominación de nativos digitales está originalmente asociada a una mentalidad optimista sobre los efectos de las tecnologías de la información en los escolares contemporáneos, quienes supuestamente poseerían mayor flexibilidad mental y por lo tanto mayor capacidad para adaptarse y generar respuestas que los de generaciones anteriores. Sin embargo diversos estudios recientes reportan efectos adversos en los jóvenes escolares expuestos a la nueva media digital.

Las primeras generaciones de nativos digitales están llegando a las universidades, y conocer sus hábitos, expectativas y prácticas aporta información importante para modelar los servicios de lectura digital que editores y agregadores ofrecen a los usuarios de bibliotecas digitales.

A partir de la síntesis de las hábitos informativos que distinguen a esta primera generación enteramente digital y su contexto, exploramos las posibilidades de la lectura digital como vía efectiva de entrega de contenidos académicos.

### **Palabras clave**

Lectura Digital, Libros Electrónicos, Nativos Digitales, Pantallas Digitales,

### **Abstract**

The designation of digital natives is originally associated with an optimistic mindset about the effects of information technology on contemporary students, who supposedly possess greater mental flexibility and therefore greater capacity to adapt and generate responses than those from previous generations. However recent studies reported adverse effects in schoolchildren exposed to the new digital media.

The first generations of digital natives is arriving to universities, and knowing their habits, expectations and practices provides important inside for modeling digital reading services than publishers and vendors offer to library users.

From the summary of informative habits that distinguish this first generation fully digital and its context, we explore the possibilities of digital reading as a an effective way to deliver academic content.

### **KeyWords**

Digital Natives, Digital Reading, Digital Screens, eBooks

## Introducción

Hacia el año 2001 se introdujo por primera vez el término de “nativos digitales” (Prensky,2001) en el campo de la pedagogía y las políticas educativas para caracterizar a una generación de escolares que, a diferencia de sus antecesoras, había nacido ya en la era digital; niños que crecieron en un escenario donde los productos de las tecnologías de información y comunicación *ya estaban allí*.

Esta nueva generación se caracterizaría por poseer nuevas maneras de aprender, nuevas estructuras de pensamiento que harían que estos estudiantes requirieran recursos hipertextuales, programas multitareas y juegos evaluativos para poder comprometerse en el estudio y que los mecanismos tradicionales de enseñanza y evaluación fueran inadecuados para captar su atención. Pero más allá de ese perfil de flexibilidad mental, se caracterizan además por una serie de factores adversos, como falta de vinculación interpersonal o déficit de atención, que los educadores han observado cada vez con más frecuencia durante la última década y media.

Estos jóvenes están llegando en la actualidad a las Universidades y seguirán llegando, cada vez en mayor escala, por lo que es factible prever que sus comportamientos, hábitos y expectativas requerirán diversas disrupciones en las formas de entregar conocimiento por parte de las instituciones públicas y privadas que los están recibiendo.

Además, conocer las prácticas y estrategias de estudio de estos jóvenes es cada vez más necesario para desarrollar servicios sustentados en la lectura digital como vía de entrega de información académica. El presente trabajo recoge y sintetiza observaciones de diversas investigaciones y a partir de ellas enumera nociones útiles para la concepción de nuevos servicios de publicación y difusión de información académica y científica.

## La singularidad de la primera generación enteramente digital

Los estudiantes de principios del siglo XXI comparten una singular condición: ser la primera generación de escolares que han nacido y crecido en un mundo en el que las tecnologías de la información y comunicación son ya omnipresentes. Por supuesto que esta afirmación puede ser ampliamente matizada, pero más allá de una somera generalización, nuestra intención es plantear un fenómeno: la temprana exposición a estas tecnologías es capaz de provocar profundos cambios en los procesos cognitivos de los seres humanos. Nativos Digitales llamamos a los miembros de estas generaciones que crecen habituada desde la cuna a la comunicación mediada a través de diversas pantallas: la de celulares, las de computadoras y las de televisión por supuesto.

Mucho se ha escrito sobre los cambios disruptivos que estas tecnologías plantean en la vida, en ese sentido, el diseño del término de Nativos Digitales, enfatiza las rupturas de esta generación a partir del uso intensivo de información digital y llama a los sistemas escolares a transformarse para hacer frente a las demandas de estos nuevos escolares (Prensky, 2001); sin embargo, esta visión simplificada parece dejar en segundo plano a los migrantes digitales: las generaciones previas a la digital, cuya última alternativa pareciera ser adaptarnos a las nuevas prácticas informativas o morir. La esquematización en nativos y migrantes digitales oscurece, por un lado, una serie de deficiencias en las nuevas estructuras de pensamiento de los nativos; y echa tierra, por el otro lado, sobre una serie de competencias que los migrantes poseemos como legado de siglos de generaciones lectoras y que deberíamos transmitir a las nuevas generaciones.

Muchos estudios se han hecho en la última década para probar los cambios fisiológicos que el uso de los dispositivos informáticos podrían estar generando, en *University of California, Los Angeles* (UCLA, 2012; Braccini, 2011) se han publicado diversos estudios que coinciden en afirmar que usuarios expertos de tecnologías como Internet, desarrollan pensamiento y toma de decisiones más complejos, dado que utilizan simultáneamente diferentes zonas del cerebro mientras trabajan en la red; por lo que afirman que la exposición a las nuevas tecnologías está reestructurando nuestra manera de pensar (Braccini, 2011); sin embargo, estos mismos estudios han encontrado también efectos adversos en esta exposición, el uso prolongado de estas tecnologías parece muy asociado a trastornos de diferentes habilidades sociales como la empatía o el desorden de déficit de atención.

Un estudio realizado recientemente (Weigel, 2010) en una región del noreste de los Estados Unidos, área caracterizada por un nivel socio económico alto y una temprana adopción de tecnologías informáticas, muestra que en la última década los alumnos han presentado ciertos patrones cada vez con más frecuencia:

- Cambios en la manera de poner atención: tendencia a prestar atención sólo durante periodos cortos de tiempo, disposición a distraerse fácilmente. Si bien la mayoría de los estudiantes se representan a sí mismos como capaces de manejar simultáneamente muchas tareas, muy pocos logran hacerlo, el estudiante promedio no logra balancear diferentes flujos de información y termina realizando deficientemente estas tareas.
- Cambios en la manera de procesar información: los estudiantes son crecientemente más visuales y los profesores han respondido a esta necesidad de estimulación utilizando imágenes y videos descargados de Internet; sin embargo esta tendencia hacia lo visual, parece traer consigo también ciertas deficiencias de lectoescritura. Por un lado, estos estudiantes se han acostumbrado a no leer obras completas, sino breves versiones resumidas y en muchos casos, el navegador de internet puede presentar sin mucho esfuerzo, no sólo una de estas obras resumidas, sino un ensayo escolar al respecto que el estudiante puede copiar, pegar y presentar como propio. Pero además del plagio, hay otros problemas asociados a la creación: si bien los procesadores de texto han

revolucionado las posibilidades creativas al escribir, muchos profesores afirman que sus estudiantes cada vez revisan menos los textos que entregan, confían la labor de revisión a las herramientas de revisión ortográfica del procesador de texto, y consideran pulido un texto que no muestra errores, sin importar la incoherencia o incompletitud del mismo.

- Cambios en las prácticas de investigación: Internet ha transformado sin duda el acceso a la información, y de esa manera, los estudiantes pueden localizar con relativa facilidad materiales primarios para reforzar lo aprendido en clase o refutar la información recibida de su profesor; Internet constituye la herramienta de investigación primordial de los estudiantes, quienes crecientemente requieren desarrollar habilidades de filtrado de información relevante y descarte de fuentes sin autoridad.
- Cambios en las relaciones sociales entre estudiantes y con sus tutores: el uso de correo electrónico, mensajes de texto y redes sociales ha acercado a los estudiantes con sus tutores; si bien no todos los profesores utilizan estos medios para comunicarse con sus alumnos y los que lo hacen deben a menudo marcar límites con sus alumnos, estas prácticas de comunicación y tutoría van en aumento. Paralelamente, otra tendencia que este estudio muestra con creciente frecuencia es el acoso escolar o *bullying* entre los estudiantes a través de las redes sociales y teléfonos celulares.

La utópica caracterización de los nativos digitales hecha por Prensky a principios de siglo, contrasta con la realidad distópica de los últimos años, en la que diversas voces se alzan para documentar los efectos perversos de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la vida de los escolares contemporáneos; algunos críticos hablan incluso de la *generación más tonta* (Bauerlein, 2008) al analizar el pobre desempeño de estudiantes *hipertecnologizados* en materias como matemáticas y escritura.

No se trata, sin embargo, de problemas de competencia exclusiva de los estudiantes, habría que reflexionar también sobre ciertos patrones de respuesta comunes a los sistemas escolares del mundo sobredesarrollado con respecto a los desafíos que las nuevas tecnologías que plantean a la continuidad de la vida escolar.

En los años tempranos de las computadoras personales, las compañías vieron en el sector educativo un amplio mercado por desarrollar y erigieron, con promesas optimistas sobre el impacto de estas computadoras en el proceso educativo, un discurso seductor y aparentemente vanguardista. Mirando históricamente, es difícil sugerir algún cambio radical haya tenido lugar en los últimos treinta años como consecuencia directa del uso de computadoras en las escuelas (Bigum, 2012).

Desde la década de los 80, la figura de la computadora se asoció a nociones de modernidad y progreso, convirtiéndose en un fuerte símbolo del futuro; por lo que las computadoras se volvieron rápidamente un medio de promoción de las escuelas. A principios de

los 80 las escuelas más ricas del mundo empezaban a comprar computadoras, aunque no tuvieran muy claro cómo usarlas.

La evidencia del éxito de las computadoras en otros entornos (bancos, gobiernos, empresas) se convirtió en una evidencia sustituto para la adopción en las escuelas y proporcionalmente la inversión escolar en computadoras ha crecido en las últimas 3 décadas en todo el mundo. Y proporcionalmente a la creciente inversión, crecieron los estudios que promulgaban efectos beneficiosos de la implementación escolar de estas máquinas y que buscaban justificar una mayor inversión en infraestructura informática.

Los primeros usos de una tecnología siempre se dan en función de los usos que tecnologías previas delinearon: por ejemplo, los primeros autos se anunciaban como carruajes sin caballo; o los primeros rodajes de cine se hicieron sobre un escenario de teatro, etc. Es común que veamos las nuevas cosas en términos de aquellas que ya conocemos y rutinariamente transferimos nuestros supuestos de un contexto previo a otro nuevo. Desde hace casi tres décadas, las escuelas domesticaron a las computadoras, integrándolas en sus procesos, y han tratado de probar el beneficio pedagógico de esta introducción sin mucho éxito real: lo que la investigación escolar ha estado haciendo en este punto es tratar de medir con base en las métricas de un escenario histórico anterior, las posibilidades disruptivas de estas nuevas tecnologías.

Bigum (Bigum, 2012) sostiene que las escuelas han terminado en un *loop* parecido a esto:

1. Una nueva tecnología informática aparece.
2. Se crean argumentos a favor de las mejoras que esta tecnología traerá a las prácticas de la escuela.
3. El caso hace sentido y se autoriza la compra de la nueva tecnología y ésta es puesta en sitio, junto a las tecnologías anteriores (como la televisión, la radio, el video).

Este patrón repetitivo y ampliamente aceptado hace que las escuelas entren en un ciclo permanente de adquisición de las nuevas tecnologías “más nuevas”, sustentado en la creencia de que a largo plazo la sola presencia de estas tecnologías mejorará las cosas.

Poco se nota desde esta perspectiva que lo que ha cambiado, quizá nada o poco tiene que ver con lo que originalmente se planteó.

Y es que estas tecnologías, al abrir la posibilidad de producir contenido, no sólo de recibirlo, cambian la manera de comunicarse de prácticamente todas las instituciones. Si la escuela es una institución social que depende de cierta lógica de difusión de la información, un medio como el informático puede ser de importancia fundamental.

## **La lectura digital: aproximaciones desde la esperanza**

En el contexto de la problemática comentada en esta primera generación digital: conductas erráticas de los primeros nativos digitales por un lado y domesticación del carácter disruptivo de

las computadoras en las escuelas , por el otro, emerge una nueva forma de lectura, denominada digital que inaugura una serie de posibilidades esperanzadoras.

Podemos analizar la lectura digital desde múltiples perspectivas: desde la psicología cognitiva, la pedagogía, o los estudios de la información, por citar los campos más recurrentes. En los años recientes la teoría del hipertexto de Landow ha sido el marco principal para el estudio de este fenómeno (Nowak, 2008); adicionalmente la fenomenología ha probado ser una herramienta sumamente valiosa para aportar claves íntimas sobre la experiencia de la lectura digital. Sin embargo, ésta es aún un área emergente que requiere de consolidar un marco teórico.

En la teoría de Landow, el hipertexto es la materia de la lectura digital: se compone de enlaces (links) y unidades de contenido (lexías); Al transitar por el hipertexto, el lector toma decisiones con respecto a la ruta de enlaces que seguirá y el contenido en el que se detendrá, por lo tanto se considera que el hipertexto induce a una lectura no linear y personalizada; una lectura, que supera en libertad a la tradicional lectura en papel, argumentan los apologistas del hipertexto. Sin embargo, la exhaltación de esta no linearidad llega a ser invasiva como varios estudios han encontrado y amenazar la continuidad de la lectura al introducir la urgencia del clic y expectativas multimedia (Hillesund, 2010).

La forma de un libro tal y como lo conocemos en el siglo XXI, es resultado de siglos de evolución en los que los editores gradualmente desarrollaron cierta tecnología (como el paginado, los índices y las referencias) para permitir una lectura no linear y personalizada, por lo tanto, esta característica no es exclusiva de la lectura digital. Además, la lectura en soportes impresos ha probado amplia ventaja sobre la digital en la capacidad de inducir a los lectores en estados profundos de concentración: se trata de la inmersión imaginativa que requieren la mayoría de las obras de ficción, o la inmersión reflexiva que se requiere para enfrentar un texto académico o científico.

Existen múltiples trabajos que afirman que la introducción de cierto dispositivo de lectura digital puede tener impacto efectivo en materia de calificaciones (Varadajan, 2008); sin embargo, la mayoría de estos análisis, descuidan otros elementos del entorno previo y familiar de los estudiantes que pudo haber coadyuvado al éxito de la experiencia estudiada; tampoco se plantean que la posible tendencia a mejorar calificaciones se mantenga a mediano y largo plazo.

Si bien la mayor parte de la lectura académica profunda y continua es realizada en un soporte impreso, crecientemente, leemos en entornos digitales e interactivos en los cuales el texto convive con imágenes, videos y música, haciendo poco probable la lectura de formas largas de texto (Hillesund, 2010) y es de preverse que los nativos digitales se familiaricen más con los modos digitales de la lectura que con los impresos.

Es por ello que en los últimos años hemos presenciado el boom de los dispositivos de lectura portátiles, *e-readers*; su rápida evolución ha permitido aparatos cada vez más cómodos y manipulables, mejorando la capacidad de inmersión en los textos digitales. La proclividad de

esta lectura digital a la hipertextualidad, siempre que logre integrarse sin amenazar la continuidad de la lectura, ofrecerá alternativas sin precedentes para potenciar la lectura académica que desde siempre ha sido requerido de esta multidireccionalidad.

Estudios fenomenológicos sobre el acto de la lectura están dando claves para la emulación de la experiencia de la lectura impresa y prueban que rituales referentes a la materialidad de los textos como la toma de notas y el marcado son elementos mnemotécnicos muy importantes para facilitar la inmersión reflexiva en los textos (Hillesund, 2010). En consecuencia, los desarrollos de aplicaciones de hardware o software de lectura digital pone un creciente empeño en emular digitalmente la sencillez de la *marginalia* del libro impreso.

Particularmente, los libros, al estar en una particular intersección de intereses, por ser entretenidos y educativos a la vez y por ser la forma de contenido más valorada en el proceso de lectura académica (Argüello Guzmán, 2012) son el objeto de contenido más susceptible de difundirse a través de la lectura digital en los entornos digitales académicos.

Resulta cada vez más evidente que tanto los aspectos técnicos, como sociales de la interacción con documentos electrónicos debe ser considerada en el diseño y creación de todos los dispositivos de lectura digital. Los desarrolladores triunfarán en la medida que las herramientas que creen sean capaces de recrear las formas en que leemos sobre el papel.

## Conclusiones

Si bien los rasgos caracterizados por el perfil de *nativos digitales* requiere mayor matización, podemos ver que estos patrones están abrumadoramente presentes en la juventud mexicana, hemos elegido emplear fuentes de otros países con mayor grado de adopción tecnológica, pues consideramos que el conocer estas experiencias puede aportar claves y parámetros para entender los desafíos que se plantean globalmente, pero entendemos que la situación local es mucho más compleja y futuros estudios deberán considerar además variables étnicas y socioeconómicas.

Este trabajo enumera hábitos de estudio y aprendizaje problemáticos en la coyuntura de las primeras generaciones de estudiantes contemporáneos. Profundizar en el entendimiento y caracterización de este perfil de usuarios, a los que los servicios de entrega de información académica sirven, aporta elementos para pensar prospectivamente los servicios de lectura digital que las bibliotecas ponen a disposición de sus usuarios.

## Bibliografía

- Argüello Guzmán, L. A. (2012). University Students ' Digital Reading and Writing Migration. *Universities and Knowledge Society Journal*, 9(1), 200–216.
- Bauerlein, M. (2008). Turned On, Plugged In, Online, & Dumb: Student Failure Despite the Techno Revolution. *Britannica Blog*. Recuperado 19 de Octubre 2012, de <http://www.britannica.com/blogs/2008/10/turned-on-plugged-in-online-dumb-student-failure-despite-the-techno-revolution/>
- Bigum, C. (2012). Schools and Computers: Tales of a Digital Romance. En L. Rowan & C. Bigum (Eds.), *Transformative Approaches to New Technologies and Student Diversity in Futures Oriented Classrooms* (pp. 15–28). Dordrecht: Springer Netherlands. doi:10.1007/978-94-007-2642-0
- Braccini, A. M., Marturano, A., & Atri, A. D. (2011). Digital Natives in a Knowledge Economy: will a New Kind of Leadership Emerge? En A. Carugati & C. Rossignoli (Eds.), *Emerging Themes in Information Systems and Organization Studies* (pp. 243–253). Heidelberg: Physica-Verlag HD. doi:10.1007/978-3-7908-2739-2
- Goicoechea de Jorge, M., & Sanz, A. (2009). What (cyber)reading for the (cyber)classroom? *Neohelicon*, 36(2), 533–550. doi:10.1007/s11059-009-0022-4
- Hillesund, T. (2010). Digital reading spaces: How expert readers handle books, the Web and electronic paper. *First Monday*, 15(4), n.p. Recuperado el 17 de Octubre 2012, de <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2762/2504>
- Kratky, A. (2011). Re-thinking Reading in the Context of a New Wave of Electronic Reading Devices. En F. Cipolla Ficarra, C. Castro Lozano, E. Nicol, A. Kratky, & M. Cipolla-Ficarra (Eds.), *Human-Computer Interaction, Tourism and Cultural Heritage SE - 1* (Vol. 6529, pp. 1–11). Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-18348-5\_1
- Nowak, L. (2008). Digital reading theory and its relationship to academic reading practices. *Scroll*, 1(1), 1–7. Retrieved from <http://fdt.library.utoronto.ca/index.php/fdt/article/view/4910/1773>
- O'Connor, E. (2009). The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future (Or, Don't Trust Anyone Under 30), by Mark Bauerlein. *Academic Questions*, 22(2), 234–239. doi:10.1007/s12129-009-9102-1
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. (R. K. Belew & M. D. Vose, Eds.) *On the Horizon*, 9(5), 1–6. doi:10.1108/10748120110424816
- UCLA. Study finds that searching the Internet increases brain function / UCLA Newsroom. (n.d.). Recuperado: 19 de Octubre 2012, de <http://www.newsroom.ucla.edu/portal/ucla/ucla-study-finds-that-searching-64348.aspx>



- Varadarajan, A., Patel, N., Maxim, B., & Grosky, W. I. (2008). Analyzing the efficacy of using digital ink devices in a learning environment. *Multimedia Tools and Applications*, 40(2), 211–239. doi:10.1007/s11042-008-0205-4
- Weigel, M., Straughn, C., & Gardner, H. (2010). New Digital Media and Their Potential Cognitive Impact on Youth Learning. *New Science of Learning* (pp. 3–22). New York, NY: Springer New York. doi:10.1007/978-1-4419-5716-0